FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

ANNÉE 1887-1888 — N° 47

GOUTTE ET SATURNISME

DANS LA MARINE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement, le 16 mars 1888,

PAR

LOUIS-ÉMILE-PAUL BOURGUIGNON

Médecin de 2e classe de la marine,

Né à Toulon, le 24 juin 1855.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. MORACHE, professeur : *Président ;*
VERGELY, professeur
RONDOT, agrégé } *Juges.*
MOUSSONS, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

ROCHEFORT-SUR-MER
SOCIÉTÉ ANONYME DE L'IMPRIMERIE CH. THÈZE, RUE CHANZY, 123.

1888

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

ANNÉE 1887-1888 N° 47

GOUTTE ET SATURNISME

DANS LA MARINE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement, le 16 mars 1888,

PAR

LOUIS-ÉMILE-PAUL BOURGUIGNON

Médecin de 2e classe de la marine,

Né à Toulon, le 24 juin 1855.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. MORACHE, professeur : *Président ;*
VERGELY, professeur
RONDOT, agrégé } *Juges.*
MOUSSONS, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

ROCHEFORT-SUR-MER
SOCIÉTÉ ANONYME DE L'IMPRIMERIE CH. THÈZE, RUE CHANZY, 123.

1888

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen. — M. DENUCÉ..... Doyen honoraire.

PROFESSEURS

MM. DENUCÉ..... } Professeurs honoraires.
MICÉ..... }

	MESSIEURS		MESSIEURS
Anatomie	BOUCHARD.	Pharmacie	FIGUIER.
Physiologie	ORÉ.	Thérapeutique	DE FLEURY.
Physique	MERGET.	Hygiène	LAYET.
Chimie	BLAREZ.	Médecine légale	MORACHE.
Histoire naturelle	GUILLAUD	Médecine expérimentale	JOLYET.
Pathologie et thérapeutique générales	VERGELY.	Matière médicale	PERRENS.
Pathologie interne	DUPUY.	Clinique médicale	PICOT. PITRES.
Pathologie externe	AZAM.	Clinique chirurgicale	DEMONS. LANELONGUE.
Anatomie pathologique	COYNE.	Clinique obstétricale	MOUSSOUS.
Histologie et anatomie générale	VIAULT.	Clinique ophthalmologique	BADAL.
Médecine opératoire	MASSE.		

AGRÉGÉS EN EXERCICE

SECTION DE MÉDECINE

Pathologie interne et Médecine légale

MM. ARNOZAN. RONDOT. | MM. ARTIGALAS. MOUSSOUS. DUBREUILH.

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe

MM. BOURSIER. PIÉCHAUD. | MM. LAGRANGE. POUSSON. DENUCÉ.

Accouchements..... M. LEFOUR.

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie et physiologie..... PLANTEAU. FERRÉ.
Histoire naturelle..... NABIAS.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Physique..... BERGONIÉ.
Chimie et toxicologie..... DENIGÈS.
Pharmacie..... CARLES.

CLINIQUES ANNEXES

Clinique médicale des enfants... MM. NÉGRIÉ.
Clinique chirurgicale des enfants. PIÉCHAUD.

Maladies vénériennes..... MM. VENOT.
Maladies mentales..... N.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Accouchements..... M. LEFOUR, agrégé. | Chimie..... M. CARLES, agrégé.

Le Secrétaire de la Faculté, LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les thèses qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A MES PARENTS

A MON BEAU-FRÈRE, LE DOCTEUR L. COTTE

Médecin principal de la Marine,

Chevalier de la Légion d'honneur.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549603_0108

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR MORACHE

Chef du service de santé du 18e corps d'armée,

Professeur à la Faculté de médecine,

Officier de la Légion d'honneur.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BERTRAND

Médecin principal de la marine,

Professeur à l'École de médecine navale de Toulon.

INTRODUCTION ET PLAN

En prenant pour sujet de notre thèse inaugurale, la Goutte et le Saturnisme dans la Marine, nous n'avons pas la prétention d'apporter de nouveaux arguments en faveur de cette doctrine étiologique, qui a été parfaitement mise en lumière par Garrod d'abord, par Charcot ensuite. L'intoxication saturnine produit la goutte ou peut la produire, c'est un fait avéré, et que peu de médecins mettent en doute aujourd'hui.

Notre but, en ne relatant que des observations prises dans la Marine, est d'appeler l'attention de nos collègues sur un rapport étiologique qui, il y a quelques années à peine, était à peu près ignoré, et de signaler les conséquences que pourrait entraîner l'adoption officielle de cette doctrine.

Nous diviserons ce travail en quatre chapitres.

Le premier chapitre comprendra quelques considérations générales sur la goutte saturnine.

Le deuxième chapitre sera un aperçu d'hygiène professionnelle : il sera spécialement consacré aux rapports de la colique saturnine et de la goutte chez les marins.

Dans un troisième chapitre, nous essaierons de faire de cette goutte singulière un argument rétrospectif de plus à l'appui de la nature saturnine de l'affection dite colique sèche des pays chauds.

Enfin un quatrième et dernier chapitre comprendra nos conclusions.

Quelques-unes des observations consignées dans ce travail nous ont été fournies par M. le docteur Bertrand, professeur d'hygiène navale à l'Ecole de médecine de Toulon. Nous lui exprimons ici toute notre gratitude.

Nous remercions M. le professeur Morache de l'honneur qu'il nous a fait en voulant bien accepter la présidence de notre thèse.

CHAPITRE PREMIER

ETIOLOGIE DE LA GOUTTE

L'hérédité, une hygiène vicieuse ayant pour effet de surcharger l'organisme d'acide urique et de restreindre les combustions organiques, c'est-à-dire l'excès d'une alimentation fortement azotée, l'abus des boissons alcooliques, l'absence d'exercice physique : telles sont les causes, réputées classiques, de la goutte. Mais un des côtés les plus curieux et les plus inattendus de l'étiologie de la goutte, c'est assurément son rapport avec le saturnisme.

HISTORIQUE

L'histoire de la goutte saturnine ne date réellement que de 1854. Dans un mémoire, lu à cette époque devant la Société médico-chirurgicale de Londres (*Medico-chirurgical Transactions*), Garrod attira l'attention sur les relations qui existaient entre la goutte et l'intoxication saturnine. On se rappela alors que bien auparavant, dès le XVIII[e] siècle, certains auteurs avaient entrevu ce rapport étiologique. Les observations de Musgrave, sur la colique de Devonshire

(1752, *De Arthritide symptomatica*), et les écrits de Falconer (1772, *Essai sur les eaux de Bath*) ne laissent aucun doute à cet égard. Plus tard, au commencement de ce siècle, en 1808, Hillier-Parry fait paraître un travail dans lequel on remarque un chapitre portant ce titre : *Gout from lead*, goutte par le plomb. En 1822, Barlow (*Nouvel essai des eaux de Bath*) signale quelques cas de goutte articulaire, consécutive à une intoxication saturnine. En 1845, Todd fait une leçon clinique sur le même sujet, au Collège de médecine de Londres. En 1856, Bence Jones fait remarquer que les plombiers et les polisseurs de glaces sont particulièrement disposés à contracter la goutte (*The Lancet*).

En France, le premier travail, à ce sujet, appartient à Charcot. Il publie, en 1863, dans la *Gazette hebdomadaire*, sous le titre : *L'intoxication saturnine exerce-t-elle une influence sur le développement de la goutte ?* une observation de goutte saturnine, dans laquelle, tout en faisant connaître les idées de Garrod, il refuse d'admettre, d'une façon absolue, le rôle pathogénique du plomb. « Avant de conclure, dit Charcot, il serait nécessaire de rechercher directement si les quelques goutteux qui se présentent dans nos hôpitaux, n'ont pas, pour la plupart, subi autrefois l'intoxication saturnine ; si, d'un autre côté, chez les sujets actuellement soumis à cette intoxication, on ne voit pas plus souvent que dans toute autre circonstance, la goutte naître et se développer. Or, cette enquête spéciale n'a pas encore été établie, et en conséquence la question ne peut encore, de ce côté, recevoir une solution définitive. » Et ailleurs : « Je crois qu'il est permis de dire dès à présent que, s'il paraît acquis que l'intoxication saturnine, ainsi que le veut Garrod, peut, avec le concours d'autres causes prédisposantes, contribuer puissamment à développer la goutte, rien ne démontre cependant que la goutte

puisse se produire pour ainsi dire de toutes pièces, par l'influence exclusive, ou tout au moins prédominante, de l'intoxication saturnine. » Plus tard, dans ses leçons sur la goutte (*Gazette des Hôpitaux*, 1866-1867), le même auteur semble accorder au plomb une part plus large dans l'étiologie de la goutte. Enfin, dans une publication plus récente (*Leçons sur les maladies du foie et des reins*, 1877), Charcot admet sans réserve la doctrine de Garrod. « On n'ignore pas, dit-il, que la goutte articulaire la plus accentuée, en dehors de toutes les conditions classiques qui l'engendrent chez les gens aisés, peut survenir chez les saturnins, par le fait même de l'intoxication dont ils souffrent. »

En France, l'étiologie saturnine de la goutte est à peu près universellement adoptée; mais, en Angleterre, le pays cependant où la doctrine qui nous occupe a pris naissance, les opinions sont encore partagées. Saunder (*Medical Times and Gazette*, 1881) n'ose affirmer la nature plombique des manifestations goutteuses chez les saturnins. Wilks, au contraire, n'hésite pas à admettre l'origine saturnine de certains accès de goutte.

PATHOGÉNIE

Le plomb est donc une cause déterminante de la goutte ; mais par quel mécanisme intime ce résultat est-il obtenu ? Comment trouver une relation de cause à effet entre deux affections paraissant, de prime abord, aussi différentes dans leurs origines et si dissemblables dans leurs manifestations extérieures ?

Ici les auteurs ne sont pas d'accord.

D'après Garrod, le plomb détermine des lésions rénales, la néphrite interstitielle notamment, qui empêchent l'élimination de l'acide urique, et par suite permet à ce résidu des combustions organiques, de s'accumuler dans le sang. Et pour démontrer cette opinion, le médecin anglais entreprit une série d'expérimentations pour arriver à reconnaître le caractère goutteux d'une affection donnée. Après avoir examiné pendant plusieurs jours les urines d'un certain nombre de malades atteints d'affections diverses pour constater le taux normal de l'acide urique, il les a soumis à l'usage médicinal de l'acétate de plomb, et il a vu diminuer l'excrétion de l'acide urique. Ce serait donc en paralysant l'action du rein, au moins pour ce qui touche à l'élimination de l'acide urique, que le plomb favoriserait la manifestation de la goutte (Charcot). D'autre part, chez douze individus atteints d'une maladie de plomb bien déterminée, colique ou paralysie saturnines, le sang fut examiné dans le but de savoir s'il ne contenait pas un excès d'acide urique. Deux de ces malades avaient éprouvé autrefois un ou plusieurs accès de goutte : chez eux, le sang fut, en effet, trouvé riche en acide urique, et cela n'a rien qui doive surprendre. Mais dans dix autres cas, il n'y avait jamais eu la moindre apparence d'une affection goutteuse, et cependant dans tous ces cas, deux seulement exceptés, les réactifs et le procédé du fil (1) démontrèrent qu'il existait dans le sang de l'acide urique en excès.

Samuel Wilks pense que c'est dans le travail de dénu-

(1) Nota. — Voici en quoi il consiste : On recueille dans un verre de montre 5 ou 6 grammes de sérum frais ou encore la sérosité d'un vésicatoire ; on y ajoute quelques gouttes d'acide acétique concentré (6 gouttes pour 1 gramme de sérum), et on y laisse déposer pendant un ou deux jours quelques fils de lin. Au bout de ce temps, les fils examinés au microscope sont incrustés de cristaux d'acide urique ; dans le sang normal cette incrustation n'a jamais lieu.

trition qu'il faut chercher le mode d'action du plomb dans la production de la goutte. Le plomb arrêterait le processus normal de désassimilation et favoriserait ainsi la formation exagérée d'acide urique.

D'après Pouey, l'altération du foie, toujours malade chez les saturnins, amènerait l'uriéemie en entravant la fonction de désassimilation et en ralentissant les oxydations interstitielles.

D'après Lancereaux, la néphrite goutteuse, comme la néphrite saturnine, prendrait son origine dans un trouble primordial de l'innervation nutritive, et ce serait grâce à l'action du plomb sur le système nerveux que serait créé un syndrome pathologique en tout semblable à la goutte.

On trouve ce passage dans le livre de M. Bouchard *(Maladies par ralentissement de la nutrition,* 1882) : « L'intoxication saturnine ne porte pas seulement son action sur les reins, elle impressionne tous les organes, elle entrave la nutrition, et peut réaliser des conditions générales favorables au développement d'une goutte qui ne s'accompagne pas nécessairement de troubles notoires de la fonction urinaire. »

D'après Jaccoud, il faut distinguer deux groupes de cas :

1° Celui où le saturnisme ne produit les attaques de goutte que lorsque les malades sont atteints de néphrite interstitielle depuis un temps plus ou moins long. Ici on comprend très bien que la néphrite gêne l'élimination de l'acide urique, et l'apparition de la goutte l'explique parfaitement ; mais ces cas sont l'exception ;

2° Le cas où il n'existe point de néphrite antérieure. Or, chez l'ouvrier, par exemple, qui ne connaît pas la vie raffinée, on ne parvient pas à invoquer les excès d'alimentation ; il faut donc chercher la cause de la goutte dans l'évolution des matières azotées, non pas dans leur introduc-

tion dans l'économie, non plus que dans l'élimination, mais en réalité dans un ralentissement, une altération de la combustion des matières organiques, de telle sorte qu'une proportion anormale persiste à l'état d'acide urique. Or, l'intoxication plombique a justement pour effet de ralentir les combustions organiques, notamment en ce qui concerne les matières azotées, et par suite, de créer l'uricémie. Il ne faut donc pas invoquer un défaut d'élimination rénale, et cela d'autant plus que lorsqu'on observe des goutteux en puissance de goutte régulière avec attaques annuelles et périodes intercalaires de bonne santé, on trouve toujours pendant ces périodes, un excès constant d'acide urique.

En somme, la multiplicité des opinions sur la pathogénie de la goutte spéciale qui nous occupe, prouve que la question est loin d'être résolue. Et nous dirons, pour résumer notre pensée, que si l'altération du rein par le poison plombique joue un rôle dans la production de la goutte saturnine, cette altération ne peut cependant suffire à tout expliquer. Il y a encore quelque chose qui prime la lésion rénale, et ce quelque chose échappe pour le moment à nos investigations.

CARACTÈRES DE LA GOUTTE SATURNINE

Cette goutte, d'origine spéciale, présente-t-elle dans ses symptômes une identité absolue avec la goutte ordinaire, à causes reconnues classiques? Nous ne le pensons pas. Malgré, en effet, de grandes ressemblances sur certains points, la goutte saturnine a une allure particulière et présente dans ses manifestations morbides des caractères qui semblent porter le cachet même de cette imprégnation

de l'organisme par un poison perturbateur des fonctions de nutrition.

Sans nous arrêter plus longtemps sur certains caractères qui ont été donnés comme différentiels, tels que : le passage rapide de la forme aiguë à la forme chronique, c'est-à-dire à la torpidité et à la cachexie, ou bien encore l'absence de tophus dans la goutte saturnine, où, d'après Jaccoud, on observe seulement du gonflement en masse, nous insisterons principalement sur ce fait qu'une fois installée, la goutte saturnine a une tendance singulière à envahir simultanément un assez grand nombre de jointures, et qu'après plusieurs atteintes, elle produit des déformations considérables, conduisant bientôt à des infirmités permanentes.

Signalons encore des luxations des phalangines sur les phalanges, ou de celles-ci sur les métacarpiens ; de sorte que ces malades sont impotents de bonne heure.

Une autre particularité propre à l'espèce de goutte qui nous occupe, c'est la présence de l'albumine que l'on rencontre presque toujours dans l'urine d'un goutteux saturnin, témoignage des lésions profondes que fait subir au rein l'imprégnation plombique. La néphrite interstitielle, en effet, est ici très fréquente. La lésion rénale existe aussi dans la goutte ordinaire, mais elle est plus habituelle dans la goutte saturnine ; et cette fréquence s'explique par ce fait que l'intoxication plombique est elle-même une cause de sclérose rénale.

Comme on le voit, le pronostic de la goutte saturnine est plus grave que celui de la goutte ordinaire. Elle atteint souvent des sujets jeunes, auxquels elle crée de bonne heure des infirmités telles qu'ils ne peuvent bientôt plus se

servir de leurs membres (roideur articulaire, ankylose). Elle amène chez eux une cachexie précoce ; enfin les lésions rénales dont ils sont atteints, amènent tôt ou tard des accidents urémiques, auxquels ils succombent.

CHAPITRE II

Nous arrivons maintenant à la partie la plus intéressante de notre travail, celle qui a trait à l'étude de la goutte saturnine dans la Marine. Rechercher si cette goutte, d'origine spéciale, existe réellement chez les gens de mer : telle est la tâche que nous nous sommes imposée.

Les chances d'intoxication saturnine chez les marins ont bien diminué depuis que les causes en sont mieux connues. Il est malheureusement certain qu'on en observe encore de trop fréquents exemples. Certes, nous sommes loin du temps ou un directeur du service de santé, Lefèvre, poursuivant sa campagne contre l'étiologie de la colique dite sèche des pays chauds, fit voir que le plomb se trouvait à bord des navires en proportions réellement énormes, puisqu'un vaisseau de 90 canons comprenait dans sa masse environ 13,000 kilogrammes de ce métal ! Mais si l'influence du plomb a beaucoup diminué dans la Marine d'aujourd'hui, grâce à une étiologie nouvelle et une observance plus rigoureuse des règles de l'hygiène navale, il est certain, néanmoins, que bien des professions sont encore exposées à cette intoxication ; il nous suffira de citer celle de mécanicien et de chauffeur, où le maniement de la céruse et du minium est journalier pour la confection des joints des

machines. L'eau et les conserves alimentaires elles-mêmes, renfermées dans des boîtes où l'étain est quelquefois mélangé par fraude à du plomb, peuvent aussi être une cause, à bord des navires, d'empoisonnement saturnin. On objectera peut-être que dans ces cas les quantités de plomb introduites dans l'organisme sont bien trop minimes pour être dangereuses ; mais Lefèvre n'a-t-il pas montré, faisant appel à l'histoire même du saturnisme chronique, que les cas les plus remarquables d'accidents causés par le plomb sont ceux où ce nuisible métal pénètre dans l'économie en petite quantité, mais d'une manière lente et en quelque sorte continue ?

Dans les Arsenaux maritimes, les ouvriers ne sont pas moins exposés que les marins à bord, à l'influence délétère du saturnisme. Il nous suffira de citer les peintres en bâtiments et les ouvriers employés au grattage des carènes, qui respirent presque continuellement dans une atmosphère imprégnée de particules plombiques.

Les chances d'empoisonnement par le plomb étant ainsi établies chez les marins et les ouvriers de nos arsenaux, il est intéressant de rechercher si le rapport étiologique que nous signalions tantôt, subsiste; si, en d'autres termes, on ne trouvera pas un nombre notable de goutteux parmi tant de marins ou ouvriers ayant subi l'influence du plomb, et si la diathèse urique n'apparaîtra pas surtout chez les gens dont la profession est plus particulièrement affectée par le saturnisme.

Eh bien, la goutte n'est pas rare dans la Marine, et dans certains hôpitaux ouverts aux marins, dans l'intérieur de la France, pareille constatation a été faite, si l'on s'en rapporte au passage suivant du traité de Laverau sur les *Maladies et épidemies des armées :* « En même temps, je voyais à

Vichy un mécanicien de la Marine qui avait pris des coliques sèches en maniant le mastic au minium ; il était atteint de goutte chronique, confirmant ainsi le rapport que Garrod et Charcot ont signalé entre la goutte et le saturnisme. » Et ici, la goutte se rencontre chez des sujets non prédisposés héréditairement, ayant une alimentation médiocre, et menant une vie des plus actives. Chez eux, on ne rencontre aucune des causes génératrices habituelles de la goutte, à part peut-être l'usage de l'alcool. Mais c'est là, dans l'étiologie de la goutte, une cause adjuvante, et rien de plus. Aussi est-il réellement difficile de se défendre de l'idée que l'influence du plomb soit en pareil cas prépondérante.

OBSERVATION I

Recueillie dans le service de M. le professeur Bourru, salle 15, Hôpital maritime de Rochefort.

B... (Gustave), 20 ans, ouvrier aux constructions navales, entre à l'hôpital maritime de Rochefort, le 27 juin 1887, salle 18, avec le diagnostic : « Douleurs rhumatismales. » A été pris subitement, dans la journée du 26 juin, de douleurs violentes au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil gauche. N'a pu dormir de la nuit.

On constate, le 28, une rougeur violacée et une tuméfaction notable de la région malade. Douleurs modérées. Pas de fièvre.

Antécédents. — A. *Personnels :* Travaille depuis sept ans à un atelier où l'on emploie les préparations plombiques. Avait 13 ans lorsqu'il a été admis en qualité d'apprenti. Dit avoir eu, étant enfant, de 4 à 6 ans,

une fièvre intermittente tierce, à forts accès. Depuis son entrée à l'atelier de la grosse chaudronnerie, a fait de fréquents séjours à l'hôpital. En 1880, douleurs rhumatoïdes dans les articulations scapulo-humérales. A ressenti, depuis cette époque, de fréquentes douleurs dans les muscles et dans diverses articulations. En avril 1883, il est soigné pour une pneumonie gauche. A la fin de la maladie, le médecin traitant, ayant constaté des signes de ramollissement et d'induration des sommets, porte le diagnostic : « Bronchite chronique. » Depuis, est sujet à s'enrhumer tous les hivers, mais, dans les intervalles, ne présente pas de signes extérieurs de bronchite spécifique. A partir de ce moment, a conservé un enrouement, qui a diminué un peu d'intensité. Depuis 1884, a commencé à éprouver les premières atteintes de coliques saturnines. En même temps, il s'est aperçu que la soif augmentait, ainsi que la quantité d'urine qu'il rejetait.

B. *Héréditaires :* Hérédité arthritique du côté maternel (rhumatismes).

Habitus extérieur — Maigreur modérée. Teinte subictérique de la peau. Pas de liseré de Burton. Dents de Hutchinson : le système dentaire présente chez ce malade des particularités assez curieuses pour attirer un instant notre attention.

Il manque deux incisives en bas et deux incisives en haut. Les dents sont très espacées jusqu'aux molaires.

Les dents incisives supérieures présentent le type dit de Hutchinson, que l'on a donné comme un signe de syphilis héréditaire (Fournier). On remarque, près de l'extrémité libre de la dent, une échancrure semi-lunaire, à concavité inférieure, suivie d'une partie de dent amincie (apophyse). Cette dernière est usée sur la dent du côté gauche.

Les incisives inférieures ont une certaine ressemblance avec des canines ; elles sont presque coniques.

Les prémolaires supérieures sont petites, surtout la première, dont la couronne est atrophiée et présente une de ses saillies fort diminuée.

Fonctions de nutrition en général. — Polydipsie, polyurie, pas de polyphagie. — Pas de vigueur musculaire. — Pas de diarrhée.

Système musculaire. — Myalgies fréquentes. Pas d'atrophie musculaire. La contractivité physiologique est conservée. La contractilité électrique n'a pas été cherchée.

Articulations. — Douleurs rhumatoïdes fréquentes dans les articulations ; pas de tumeur dorsale du poignet. — Première attaque de goutte saturnine, le 26 juin 1887, au gros orteil gauche.

Peau. — Pas de tophus ; pas de furoncles.

Sécrétions. — Polyurie et azoturie, sans glycosurie ni albuminurie. Analyse des urines faite le 30 juin : quantité, 4 litres 1/2 (dans les vingt-quatre heures) ; couleur, pâle ; réaction, acide. Densité 1010. Urée, 10 grammes par litre (45 grammes dans les vingt-quatre heures) ; sucre, 0 ; albumine, 0.

Sang. — N'a pas été analysé. Le malade semble anémié.

Circulation. — Rien d'anormal au cœur. Le pouls radial semble dur.

Digestion. — Embarras gastriques fréquents.

Respiration. — Submatité au sommet du poumon gauche en arrière, avec souffle et craquements fins. — Râles humides dans toute l'étendue du même poumon ; presque pas d'expectoration.

Organes des sens. — Intacts.

Le malade est évacué, le 2 juillet, sur la salle de clinique médicale, service du docteur Bourru.

Prescription du 3 juillet : Iodure de potassium, 0 gr. 50 ; potion extrait de quinquina, 3 grammes, sirop d'écorce d'orange amère, 20 grammes ; lait, 2 litres.

Le gonflement du gros orteil gauche a presque disparu ; presque pas de douleur.

Prescription du 5 juillet : K I, 1 gramme ; bain sulfureux ; potion tonique ; 2 litres de lait.

Analyse des urines faite le 5 juillet : Quantité, 4 litres (dans vingt-

quatre heures) ; densité, 1010 ; réaction acide ; albumine, 0 ; glycose, 0 ; urée, 10 grammes par litre (40 grammes dans vingt-quatre heures) ; chlorure, 4 gr. 70 ; acide phosphorique anhydre, 0,606.

Le résidu de l'évaporation de 4 litres d'urine n'a donné aucune trace de plomb.

Système nerveux. — Examen de la sensibilité le *5 juillet* : Sensibilité à la température, normale. La sensibilité au contact est conservée partout ; celle à la douleur est en partie abolie dans les membres supérieurs, aussi bien du côté des muscles extenseurs que des muscles fléchisseurs ; analgésie légère de la face et de la partie antérieure du thorax. Pas de paralysie. Le sens musculaire est conservé. Les réflexes sont normaux.

Le *11 juillet,* on fait une nouvelle analyse des urines et on constate des traces d'albumine. Densité, 1011 ; réaction acide ; quantité : 4 litres 1/2 (24 heures) ; urée, 11 grammes par litre ; glycose, zéro ; albumine, 0,10.

23 juillet. — Le malade, en se rendant à la garde-robe, a été pris, cette nuit, de vertiges qui ont occasionné sa chute et des vomissements.

Prescription : lait, 2 litres ; potion : sirop de morphine, 25 grammes, rhum, 30 grammes.

26 juillet. — Les vomissements persistent depuis trois jours. Le malade ne peut rien prendre depuis cette époque. Le liquide rendu est vert et légèrement filant. Vives douleurs à la région épigastrique. Constipation.

Prescription : lait ; potion de Rivière ; eau albumineuse glacée ; lavement : feuille de séné, 15 grammes ; sulfate de soude, 20 grammes ; injection hypodermique d'antipyrine, 0,50.

27 juillet. — Température axillaire : 370 ; limonade citrique ; même prescription, moins l'injection d'antipyrine.

28 juillet. — Température : 36° 8. Vomissements bilieux ; oppression

à la région épigastrique ; constipation. Quantité d'urine émise dans les 24 heures : 1 litre.

Lait glacé ; ipéca, 1 gr. 20 ; émétique, 0,05 ; potion de Rivière (conditionnellement).

29 juillet. — Analyse des urines. Quantité d'urine éliminée : 1 litre (24 heures). Densité : 1011 ; réaction acide ; glycose, zéro ; albumine, traces ; urée, 12 grammes.

On constate un gonflement de la région parotidienne droite ; douleur à la pression. Vomissements, constipation. Douleurs abdominales très vives.

Lait glacé ; eau albumineuse glacée ; rhum, 30 grammes ; jalap et scammonée, 0,25 de chaque, en 4 pilules ; lavement purgatif conditionnel ; injection hypodermique de 0,01 de chlorhydrate de morphine.

30 juillet. — Vomissements, cette nuit ; hyperesthésie des membres inférieurs, douleurs musculaires. Le malade éprouve le besoin d'uriner et ne peut y parvenir. Avec la sonde, il sort environ 250 grammes d'urine. Cette urine contient de l'albumine.

A midi, le malade éprouve une violente crise de gastralgie. Anxiété considérable ; oppression très intense. Vomissements bilieux abondants, qui calment momentanément la douleur. Température, 37°7.

Prescription : Potion anti-spasmodique : liqueur d'Hoffman, 4 grammes ; sirop de fleurs d'oranger, 30 grammes ; infusion de tilleul, 90 grammes.

Soir : lavement ; chloral, 2 grammes ; eau, 200 grammes.

A la visite du soir, on constate un gonflement très notable de la parotide gauche, et une diminution de la droite. Les vomissements ont cessé ; une selle spontanée.

Le malade émet, sans l'aide du cathétérisme, environ 200 grammes d'une urine jaunâtre, mais trouble, et tenant en suspension quelques flocons. Cette urine contient de l'albumine et ne rougit pas le papier de tournesol.

31 juillet. — Le malade est plongé dans un état de prostration profonde. Le gonflement de la parotide gauche augmente. La peau est froide. Les paupières droites, qui, depuis quelques jours déjà, ont une tendance à se fermer, pendant que l'œil gauche reste ouvert, sont plus rapprochées aujourd'hui qu'hier ; cependant, le malade peut ouvrir l'œil droit. Les vomissements bilieux continuent. Crampes aux membres supérieurs et inférieurs. Douleur au creux épigastrique et dans les fosses iliaques. Urines du matin, troubles, alcalines, non purulentes ni albumineuses ; quantité, 100 grammes. Température, 36°7.

A la visite du soir : vomissements persistent ; agitation. Mouvements convulsifs des bras, des jambes, du tronc. Hoquets continuels. Sentiments d'oppression au creux épigastrique. Sensation douloureuse dans tous les membres.

Peau froide. Subdelirium. Rien au cœur. Le malade n'a pas uriné depuis le matin.

1er août. — Délire constant. Efforts incessants de vomissements ; hoquet. La parotide droite a diminué de volume, la gauche reste stationnaire.

On retire avec la sonde 200c cubes d'urine trouble, jaunâtre. Densité, 1005. Réaction acide. Albumine.

Examen au microscope : globules rouges nombreux, gonflés, sphéroïdaux ; pas de cylindres rénaux.

Prescription : Lait glacé ; eau albumineuse glacée ; lavement : chloral, 2 grammes ; eau, 200 gr. Même potion à la liqueur d'Hoffman. Lavement purgatif.

2 août. — Nuit très agitée. Délire. Crampes violentes dans les membres. Altération des traits ; les tumeurs parotidiennes ont diminué de volume.

Pas d'urine depuis hier. On retire avec la sonde environ 100 grammes d'urine, d'une coloration rosée, odeur légèrement ammoniacale. Densité, 1012. Albumine abondante.

Mort à trois heures du soir.

AUTOPSIE

Aspect extérieur. — Amaigrissement assez prononcé. Teinte jaune pâle des téguments. Un peu d'œdème des membres inférieurs. Gonflement des parotides, surtout de la gauche.

Cavité cranienne. — Rien d'anormal à la voûte cranienne ; pas de déformation ni d'exostose.

Le cerveau et le cervelet ne présentent aucune lésion appréciable.

Les artères sont saines. Aucune lésion du bulbe ni du plancher du quatrième ventricule ; léger piqueté hémorrhagique dans la substance de la protubérance. Intégrité de la dure mère et de l'arachnoïde.

Reins. — Poids : rein droit, 85 grammes ; rein gauche, 60 grammes.

Reins très petits. Capsule très adhérente : celle-ci ayant été enlevée avec assez de difficulté, la surface des reins présente de petites granulations ; on y aperçoit, surtout sur le rein droit, des saillies grisâtres, formées par des gros kystes. A la coupe longitudinale, on trouve la substance corticale très réduite dans ses dimensions. Les pyramides de Malpighi ont aussi beaucoup diminué de volume. Les tubes droits sont séparés par des stries blanchâtres, rectilignes, de tissu scléreux. La limite externe des pyramides de Malpighi est accusée par une bande de tissu conjonctif dense. Les kystes sont relativement volumineux ; ils occupent la substance corticale. On en trouve un à l'une des extrémités du rein droit, qui a à peu près le volume d'une noisette.

A la coupe transversale, on constate une véritable consistance lardacée.

Poumons. — Teinte ardoisée très accusée. Pas de granulation tuberculeuse. Le poumon crépite et surnage. La base du lobe supérieur du poumon droit présente de grandes stries ou tractus rubannés du tissu scléreux, s'étendant en éventail entre les ramifications bronchiques.

Ganglions bronchiques noirs.

Plèvre. — Pas de liquide ; quelques adhérences disséminées.

Péricarde. — Sain.

Cœur. — Volume normal. Poids : 290 grammes. Le myocarde paraît intact. Endocarde : trace d'endocardite au niveau de l'orifice mitral. Quelques végétations sur la surface des valvules sigmoïde qui regarde du côté du cœur.

Gros vaisseaux. — L'aorte ne présente rien d'anormal à l'examen macroscopique. Les artères rénales paraissent saines.

Appareil digestif. — Estomac : rien d'anormal.

Foie, coloration jaunâtre ; poids : 1490 grammes. Rien à signaler à la coupe.

Rate normale.

Parotide gauche : tuméfaction notable. A la coupe, un peu de pus s'échappe d'un point situé entre la capsule et le tissu de la glande. Ce dernier est d'une consistance lardacée.

Système osseux. — Pas d'incurvation, pas d'exostose.

Articulations. — On ne rencontre pas de dépôt d'urates dans l'articulation métatarso-phalangienne gauche, qui a été le siège d'une attaque de goutte.

Voici un jeune homme qui arrive à l'hôpital avec une fluxion de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil gauche. Celui-ci est tuméfié ; la peau lisse, luisante et rosée ; les douleurs vives, non seulement à la pression, mais spontanément, avec exacerbations nocturnes. Nous sommes donc bien en face d'un accès de goutte, très régulier comme siège et comme symptômes. Et si, à l'autopsie, nous n'avons pas trouvé de dépôts d'urates dans l'articulation qui avait été le siége de la goutte, c'est que l'affection était trop récente. Mais pourquoi ce jeune homme est-il devenu goutteux ?

L'hérédité peut-elle être invoquée ? Son père et sa mère n'ont jamais été goutteux ; sa mère, cependant, a parfois souffert de douleurs rhumatismales. Néanmoins, nous ne pensons pas que l'hérédité joue ici le principal rôle. Cet homme est ouvrier, il appartient à une famille d'ouvriers, chez laquelle les écarts de régime sont probablement inconnus.

L'alimentation raffinée, qui est considérée comme la cause ordinaire de la goutte, ne peut pas ici être incriminée, pas plus que la vie sédentaire.

Les causes réputées classiques de la goutte nous font donc défaut chez lui. Mais B..... est un saturnin. Dès l'âge de treize ans, et à différentes reprises, il a éprouvé des coliques d'origine plombique. C'est donc un saturnin par intoxication, ainsi que le démontrent les nombreux accès de saturnisme qu'il a présentés dans l'espace de sept ans. Ici, la relation étiologique est donc certaine, incontestable. Or, il est une particularité que nous avons déjà mentionnée, et qui paraît propre à la goutte saturnine ; c'est la fréquence du rein contracté, de la néphrite interstitielle. Et précisément l'atrophie rénale a été démontrée par l'autopsie chez notre sujet, et nous permet d'expliquer les accidents urémiques auxquels il a succombé.

OBSERVATION II (Personnelle)

V... (Mathieu), 49 ans, ouvrier aux Constructions navales.

A déjà fait plusieurs séjours à l'hôpital, de 1877 à 1881, pour diverses affections : bronchite, pneumonie droite, albuminurie, névralgies.

Entre le 10 août 1887, à l'hôpital maritime de Rochefort, salle 15

(service du docteur Bourru, médecin en chef) se plaignant depuis trois jours d'une vive douleur au gros orteil droit. Il raconte qu'ayant heurté avec son soulier un morceau de bois, il vit survenir, trois ou quatrejours après, du gonflement dans l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil droit. Mais nous ne pensons pas que nous puissions attribuer cette arthrite au traumatisme. L'orteil est enflé, la peau rouge, luisante, la douleur plus forte la nuit que le jour, léger mouvement fébrile. Température : 37°6 (matin) ; 38° (soir).

Prescription : Lait; potion avec XX gouttes de teinture de colchique ; onctions avec liniment opiacé.

Après trois ou quatre jours de ce traitement, la douleur disparut, et la tuméfaction du gros orteil diminua considérablement.

Nous étions donc en présence d'un accès de goutte bien caractérisé. Mais à quelle cause devions-nous attribuer cette attaque de goutte ? Le malade n'accuse aucun antécédent héréditaire ; pas d'habitudes alcooliques ; pas d'écarts de régime : sa condition sociale ne permet pas d'admettre chez lui cette influence. Nous l'interrogeâmes alors au point de vue du saturnisme, et nous apprîmes qu'il avait été atteint, à plusieurs reprises, de violentes coliques, qu'il soulageait en comprimant fortement son ventre.

D'autre part, il a plusieurs fois éprouvé des névralgies occipito-frontales et cervico-occipitales qui peuvent, peut-être, être rattachées à l'intoxication saturnine. Il est vrai que V... ne se souvient pas d'avoir manié des préparations plombiques, et qu'il ne présente pas le liseré de Burton. Mais, outre que celui-ci fait souvent défaut, que de fois ne voit-on pas des individus atteints de coliques saturnines, bien que la cause de cet empoisonnement leur soit inconnu ! Nous croyons donc pouvoir accepter, par élimination de toute autre influence, cette étiologie de la goutte chez cet ouvrier.

OBSERVATION III

Communiquée par M. le professeur Bertrand, alors médecin-major de la *Jeanne d'Arc*, où nous remplissions les fonctions de médecin en sous-ordre.

N..., 46 ans. Saturnisme ancien probable ; goutte ; néphrite interstitielle.

Commémoratifs. — Depuis qu'il est dans la Marine, N... a fait dans les pays chauds (Antilles, Brésil, La Plata, Inde, Chine, Cochinchine, Nouvelle-Calédonie) un séjour d'environ 15 ans, tantôt à la mer, tantôt à terre. Peu d'existences ont été secouées par d'aussi rudes épreuves pathologiques.

En 1852, il contracte la fièvre jaune à la Havane. En 1855, il est atteint d'une uréthrite, qui dure trois mois. En 1866, au moment où il fait un effort pour soulever une caisse, il est pris subitement d'une violente douleur lombaire, qui disparaît au bout de quelques jours. En 1867, les douleurs lombaires reviennent ; il y a rétention d'urine. On sonde le malade ; le cathéter évacue des caillots sanguins et des graviers de couleur rouge brique. En 1871, à Paris, il sent que ses jambes deviennent lourdes et douloureuses, sans œdème. Il consulte un médecin, qui lui conseille des fumigations à la lampe. La guérison ne se fait pas longtemps attendre. En 1874, il est à Shang-Haï, sur le *D'Estrées* ; constipé depuis trois jours et souffrant de coliques excessives, il est pris de céphalalgie et de crampes dans les membres. On lui administre 2 grammes de sulfate de quinine d'abord, puis 2 grammes encore. Il survient des vomissements et des selles liquides abondantes. La maladie est guérie en quelques jours ; mais les dents se déchaussent et les gencives restent décollées. Les mêmes symptômes reparaissent un peu plus tard, à Tché-

fou. Ils cèdent rapidement. En 1877, à Nouméa, notre malade est atteint de diarrhée. Il entre à l'hôpital ; pour la première fois, son gros orteil se tuméfie et rougit. Au mois d'août 1879, N... embarque sur la *Jeanne d'Arc*. Depuis deux ans qu'il est à bord, j'ai eu plusieurs fois l'occasion de lui donner mes soins. Il a eu deux attaques de goutte nettement caractérisées et, tout récemment, il est entré à l'infirmerie du bord, se plaignant de douleurs lombaires, et présentant de l'œdème malléolaire. On applique des ventouses scarifiées sur la région des lombes, et on prescrit la diète lactée. Exeat au bout de cinq jours.

Souvent et longuement, j'ai examiné et interrogé ce malade ; voici le résultat de mon investigation, appareil par appareil :

Appareil urinaire. — C'est le principal intéressé, je commence par lui.

Depuis 1866, la lombalgie est habituelle ; elle cesse parfois pour reprendre au bout d'un temps variable. Exaspérée par les mouvements et l'influence du froid humide, c'est tantôt une simple sensation de gêne et de pesanteur dans la région lombaire, tantôt une véritable douleur, mais une douleur fixe, sans irradiations dans le flanc ou le canal inguinal. Jamais cette lombalgie n'a affecté les allures bruyantes de la colique néphrétique. Depuis deux ans, les mictions sont fréquentes et nocturnes ; le malade est obligé de se lever jusqu'à cinq et six fois par nuit, pour uriner. La quantité des urines des 24 heures oscille entre 1700 et 2000 grammes. L'urine est d'un jaune pâle, non mousseuse. Je n'y ai jamais rencontré ni albumine ni sucre. La miction s'effectue librement et sans douleur.

Appareil digestif. — L'appétit, généralement bon, est parfois diminué. Il n'y a pas de polydipsie, pas de vomissements le matin. La constipation est fréquente ; le malade a l'habitude de la combattre par de petites doses d'aloès, à la suite desquelles est survenue parfois de la rectorrhagie. Le foie est augmenté de volume ; il dépasse d'environ un travers de doigt le rebord costal ; matité sur la ligne mamelonnaire :

14 centimètres. Pas de douleurs dans l'hypochondre droit ; pas d'ictère.

Serviteur modèle, d'une conduite exemplaire, N... n'a jamais pris d'alcool aux doses massives qui donnent l'ivresse ; mais il a très souvent usé des boissons alcooliques, surtout à jeun, ou le matin au lever, ou dans la journée, avant les repas.

Appareil circulatoire. — La pointe du cœur bat dans le sixième espace intercostal, à deux travers de doigt du mamelon. L'impulsion cardiaque est exagérée ; absence totale de souffle, pas de bruit de galop à la pointe. Parfois palpitations. L'artère radiale roule sous le doigt comme une artère athéromateuse. Le pouls, d'une fréquence moyenne, est plein et vibrant comme celui de l'hypertrophie cardiaque.

Appareil respiratoire. — Rien d'anormal.

Appareil nerveux. — L'intelligence est entière. La sensibilité présente quelques désordres, tels que : céphalalgie intermittente, douleurs dans le dos ou dans les membres ; pas d'anesthésie. Les seuls troubles moteurs que nous ayons à noter sont des crampes, qui surviennent dans les doigts de la main droite, quand le malade a écrit pendant quelque temps (crampe des écrivains). Le membre supérieur étendu et maintenu horizontalement ne tremble pas.

Appareil sensoriel. — Rien de ce côté. La vision est intacte.

Signalons, en terminant, l'absence de tout antécédent syphilitique.

1° N... est goutteux ; 2° il est atteint de néphrite interstitielle avec athérome artériel et hypertrophie cardiaque ; 3° il y a chez lui congestion du foie. Disons enfin que c'est un alcoolique.

Le diagnostic néphrite interstitielle ne nous paraît pas contestable. La goutte et l'intoxication saturnine sont les causes habituelles de la cirrhose rénale. La plupart des

auteurs accusent encore l'alcool ; mais quelques-uns, au nombre desquels nous citerons Lancereaux, l'absolvent complètement. Laissons-le donc de côté, tout en faisant remarquer que si cette influence étiologique doit être admise, elle a pu intervenir dans le cas dont il s'agit. La goutte existe positivement chez ce malade. N... a été goutteux avant d'être polyurique. Mais l'intoxication saturnine fait-elle défaut ? Nous ne le pensons pas. N..., très intelligent, connaît toute la portée de ses réponses ; il affirme avoir été atteint de coliques sèches à Shang-Haï et à Tché-Fou, et les symptômes qu'il indique sont bien ceux de cette affection dont il a entendu parler souvent et dont il a vu de nombreux cas dans différents équipages : il croit en avoir été seul atteint à bord de son navire. On peut donc avoir une entière confiance dans son jugement ; et si son attention n'a pas été appelée sur le liséré de Burton, il se souvient fort bien que ses gencives ont été décollées. Ce témoignage a sa valeur, N... n'ayant jamais pris du calomel et le scorbut ne régnant pas à bord. D'un autre côté, le traitement favorable de ces accidents par le sulfate de quinine, n'attaque en rien leur nature saturnine, Lefèvre l'a bien démontré. L'intoxication par le plomb est donc fort probable, sinon certaine, chez le malade qui nous occupe. Cette étiologie acceptée, ne nous expliquerait pas seulement la. néphrite interstitielle ; elle jouerait encore un grand rôle dans la genèse de la goutte. La goutte saturnine est aujourd'hui bien établie, alors que son origine exclusivement alcoolique est encore à démontrer. Le premier alcool venu est certainement incapable de la produire de toutes pièces ; et si l'eau-de-vie fait des cirrhotiques, des pituiteux, des trembleurs, des déments, nous doutons qu'elle ait jamais fait un seul goutteux. Considérons maintenant que ce saturnin, qui est aussi un goutteux, ne

présente aucun antécédent héréditaire, qu'il est actif, peu habitué à la bonne chère, et nous n'hésiterons pas un moment à accorder à cette intoxication saturnine ancienne, dont le malade a présenté les symptômes, une large part dans la genèse de sa goutte.

L'athérome artériel est lié à la néphrite interstitielle, qu'il l'ait précédée ou suivie ; l'hypertrophie cardiaque relève de ces deux facteurs. Donc intoxication par le plomb, goutte, néphrite interstitielle (athérome artériel, hypertrophie cardiaque), telle est la filiation pathologique dans le cas qui nous occupe. Quant à l'augmentation de volume du foie, il est possible de la rapporter à la goutte, ou, plus exactement, au long séjour du malade dans les pays chauds.

OBSERVATION IV (Dr Bertrand).

X..., premier maître mécanicien à bord du *Kléber*, fut subitement atteint de goutte, dans le courant de l'année 1876. Un des gros orteils était douloureux, sans rougeur très prononcée et sans réaction fébrile.

Il existait un gonflement marqué. Le mal s'était déclaré tout d'un coup pendant la nuit, mode de début habituel de la goutte classique. Le malade nous apprit qu'il avait eu déjà une première attaque semblable à celle-ci, et que dans l'intervalle de ces deux manifestations articulaires, la santé avait été parfaite. La jointure était restée entièrement libre ; pas de production tophacée autour de l'articulation.

Ce premier maître, âgé d'environ 35 ans, est nerveux et sec, sans embonpoint. Aucun de ses parents n'a été atteint de goutte, de rhumatisme et de dermatose. Il est très sobre et n'a jamais abusé du café ou de l'alcool : il a toujours mené une existence active ; enfin, souvent embarqué

depuis son entrée au service, il n'a pas eu fréquemment l'occasion d'abuser de la bonne chère.

Nous désespérions de trouver la cause de cette goutte, survenue dans de si singulières conditions, quand nous revint le souvenir du travail de Charcot : *L'intoxication saturnine exerce-t-elle une influence sur le développement de la goutte ?* Nous interrogeâmes le malade dans ce sens et nous apprîmes qu'il avait été autrefois affecté de coliques dites sèches. Malgré l'intelligence du sujet et la netteté de ses réponses, nous ne pûmes savoir si la cause de cette attaque, dont il nous indiquait très exactement les principaux symptômes, avait été reconnue, et surtout si l'on avait constaté chez lui l'existence du liséré plombique. Néanmoins, vu l'absence de toute autre influence prédisposante ou déterminante, nous acceptions cette étiologie comme fort plausible.

OBSERVATION V

X..., premier maître armurier à bord de la *Surveillante,* est atteint, dans les premiers jours de février 1879, de vives douleurs dans les petites articulations du pied droit (tarse et métatarse). Le pied est tuméfié et très sensible à la pression, sans trop de rougeur. Le malade s'était couché bien portant : la violence des douleurs l'avait réveillé et tout sommeil avait été rendu impossible. Le deuxième ou le troisième jour, la fluxion abandonne le pied droit pour se porter sur les articulations homologues du pied gauche.

Ce sous-officier, âgé de 40 ans, gros, un peu lourd, mais pâle et lymphatique, a toujours été réglé dans sa façon de vivre. Il n'existe chez lui aucune influence héréditaire, mais, étant à Saigon attaché, comme armurier, à l'infanterie de marine, il a été atteint de coliques dites sèches. Depuis cette époque, il a subi plusieurs attaques de

fluxions articulaires, soit dans les petites jointures du pied, soit dans les genoux. A plusieurs reprises, il a éprouvé des coliques néphrétiques, après lesquelles il a rendu du sable et des graviers urinaires. Les urines examinées à l'Hôpital maritime de Toulon où le malade fut, avec succès, traité par la teinture de colchique, donnèrent à l'analyse de leur dépôt, des phosphates, des urates et de l'acide urique en notable quantité. Enfin, le 17 février, ce sous-officier a uriné deux petits graviers très durs, de couleur rouge-brique.

OBSERVATION VI

M. X..., officier de vaisseau, 37 ans, en traitement à l'Hôpital de Toulon pour rhumatisme articulaire, se trouvant à la Guyane, en 1866, fut, à bord du *Casabianca*, atteint de coliques dites sèches. Les causes de l'intoxication demeurèrent inconnues, mais le malade présente un liséré plombique très net. Les médecins de la colonie le reconnurent, et lui-même constata la présence de ce signe, dont il sait toute la valeur. Ses réponses ne laissent aucun doute à cet égard.

Un mois après la disparition de ces accidents, il fut pris de douleurs dans le gros orteil droit, qui rougit et se tuméfia. M. X... avait alors 24 ans. Au bout de quatre jours, tout avait disparu.

Deux ans après, à bord du *Goëland*, se rendant en Cochinchine, et pendant une relâche aux Seychelles, deuxième attaque de coliques dites sèches. Trois semaines après, à Singapour, le gros orteil droit se prend de nouveau ; mais, cette fois, les douleurs sont plus vives, la rougeur est plus intense, le gonflement plus considérable. L'attaque dure quinze jours.

Jusqu'en 1870-71, le malade n'éprouve plus rien d'anormal dans les articulations. A cette époque, il prend part aux opérations de la guerre,

subit l'action prolongée du froid humide, et devient rhumatisant. Le genou droit se prend d'abord ; c'est ensuite le tour du genou gauche; puis l'inflammation se porte sur les orteils et les articulations du tarse et du métatarse.

Depuis lors, M. X... a subi de fréquentes attaques de rhumatisme articulaire. Il a plusieurs fois rendu du sable urinaire. Les urines sont habituellement claires et abondantes.

Cette observation nous paraît un exemple très net de goutte saturnine. Les accidents saturnins et la fluxion articulaire se sont chez lui suivis de très près, et cela à deux reprises différentes. Au moment de sa première attaque de goutte, M. X... avait 24 ans, âge auquel la goutte articulaire est absolument rare, même chez les sujets prédisposés. Il n'a eu de goutteux, dans sa famille, qu'un oncle de son grand-père ; enfin il n'a jamais abusé ni de la table ni des boissons. L'étiologie saturnine nous semble donc incontestable dans la genèse de sa goutte, et le plomb a certainement joué le principal rôle dans l'histoire de ce malade.

OBSERVATION VII

X..., 43 ans, ouvrier ajusteur aux Constructions navales, salle 9, Hôpital maritime de Brest.

Cet homme entre à l'hôpital dans les premiers jours d'avril 1878. C'est la troisième fois qu'il contracte des coliques saturnines en maniant le mastic au minium.

Violente entéralgie, constipation opiniâtre, crampes douloureuses dans les membres, insomnie. Le liséré de Burton est des plus nets. En abaissant la lèvre inférieure, on constate, en outre, sur sa muqueuse, une

sorte de tatouage sous forme de réticulum noir à mailles fines. Enfin un fragment de la muqueuse gingivale, détaché avec une lancette et placé sur le porte-objet du microscope, laisse voir dans les capillaires les granulations noires signalées et décrites par M. le médecin en chef Cras (*Archives de Médecine navale,* 1875).

Il y a quinze jours environ, cet ouvrier, qui s'était couché bien portant, est réveillé par une horrible douleur ayant son siège dans le gros orteil gauche, douleur exagérée par la chaleur du lit et le poids des couvertures. La nuit s'achève sans que le malade ferme l'œil. Le lendemain, il constate que son gros orteil est tuméfié, que la peau en est rouge et luisante. Il se frictionne avec un mélange d'essence de térébenthine et d'huile de lin. Tout disparut dans la journée.

Actuellement, sa jointure est libre, sans tophus. Cet ouvrier accuse quelques excès alcooliques. Aucun de ses parents n'a été atteint de goutte ou de rhumatisme.

Le retour des accidents articulaires qu'il a éprouvés une fois est probable, car un petit vésicatoire appliqué sur lui, a donné de la sérosité qui, recueillie dans un verre de montre, et traitée par le procédé du fil, s'est montrée chargée d'acide urique.

Les urines sont claires, sans albumine.

CHAPITRE III

Telles sont les observations, trop peu nombreuses peut-être, sur lesquelles nous nous appuyons pour démontrer que l'étiologie saturnine de la goutte subsiste chez les gens de mer. On peut, il est vrai, nous objecter que rien ne prouve que les coliques sèches des deux malades qui font l'objet de la 4e et de la 5e observations, ont été des coliques saturnines. On nous permettra de reprendre ici la question de l'identité et de la non identité de la colique dite sèche et des coliques saturnines, et de lui consacrer un chapitre spécial pour résumer d'abord l'état de la question et tirer ensuite de l'existence même de cette goutte spéciale, un argument de plus en faveur de la doctrine du saturnisme.

Peu de questions ont autant passionné les médecins de la Marine que celle de l'unicité étiologique de la colique des pays chauds. Des médecins distingués de notre corps, parmi lesquels nous citerons Fonssagrives, avaient trouvé dans les pays chauds et principalement à la côte d'Afrique des cas, plus ou moins nombreux, de coliques sèches dites nerveuses ou végétales, et en avaient noté les observations dans leurs rapports de campagne. D'autres avaient cité de véritables épidémies de cette affection à bord de quelques

navires. A part Raoul, qui entrevit le premier une relation entre cette colique et les accidents dus à l'intoxication saturnine, tout le monde attribua à cette endémie une origine miasmatique. Le miasme triomphait donc, quand Lefèvre entreprit contre lui une campagne vigoureuse. Dans un ouvrage remarquable, publié en 1859, et ayant pour titre : *Recherches sur les causes de la colique sèche*, il passa en revue toutes les épidémies survenues à bord de différents navires, et prouva clairement qu'on avait eu affaire à des empoisonnements saturnins. Il fit au plomb une guerre acharnée, et il en trouva partout : comme alliage, dans l'étain qui avait servi à l'étamage des cuisines distillatoires, dans divers tuyaux, entre autres ceux des charniers, dans les caisses à eau, dans les peintures au blanc de céruse et les mastics de la machine, etc., etc. A la suite de ces admirables recherches, des modifications heureuses furent apportées dans l'armement des navires de l'Etat, et les épidémies de colique sèche disparurent.

Après la publication du mémoire de Lefèvre, un revirement s'est opéré dans l'esprit des médecins de la marine. On avait vu autrefois des coliques nerveuses partout ; dès lors, on alla jusqu'à en nier l'existence, et les défenseurs eux-mêmes de la doctrine miasmatique firent amende honorable à la doctrine du saturnisme. Mais, depuis cette époque, la théorie de la non identité de la colique sèche et de la colique de plomb a reparu, et quelques médecins de la marine, ayant observé des coliques dans lesquelles il leur est impossible de faire intervenir l'élément saturnin comme étiologie, sont, aujourd'hui encore, partisans des deux entités morbides. Toutes deux seraient dues à un empoisonnement ; mais il est de nature bien différente : l'un, parfaitement connu, est de nature métallique, l'autre, encore inconnu,

serait de nature miasmatique. Nous n'avons certes pas la prétention de trancher le différend, soit dans un sens, soit dans l'autre ; notre inexpérience ne nous permet pas d'avoir sur cette question une opinion absolue. Nous ferons cependant remarquer aux partisans de la dualité que les deux affections, colique sèche et colique de plomb, ont non seulement des symptômes semblables, tels que : douleurs abdominales, constipation, liséré de Burton, etc., mais encore présentent un autre caractère commun qui, à lui seul, pourrait servir à établir leur identité clinique : nous voulons parler de la goutte, complication ou suite possible de l'intoxication saturnine, que l'on a souvent rencontrée chez plusieurs malades qui, plus ou moins longtemps auparavant, avaient été atteints de prétendues coliques sèches.

Comment peut-on admettre que deux affections distinctes par leur origine, puissent produire, toutes les deux, un phénomène aussi singulier que la goutte ? Nous avons vu, en parlant de la pathogénie de la goutte saturnine, que, d'après Garrod, le plomb détermine d'abord la néphrite interstitielle, et par suite les manifestations de la diathèse urique ; si on prétend que nos malades des Observations IV et V, ont été atteints non pas de coliques saturnines, mais de coliques dites sèches, il faut admettre que le poison tellurique, le miasme, produit sur l'organisme les mêmes effets que le poison minéral, le plomb ; puisque, dans l'une comme dans l'autre affection, on a observé la néphrite scléreuse, précédant les phénomènes goutteux. Il faut donc admettre parmi les causes de la goutte, outre les causes réputées classiques et le plomb, un autre facteur : le miasme paludéen ! Or, pareille constatation n'a jamais été faite.

Pour expliquer la genèse de la goutte chez les malades

atteints de coliques dites sèches, nous sommes donc obligé de faire intervenir l'influence du plomb ; par suite, ce qu'on a appelé colique sèche n'est qu'un accident saturnin, et la doctrine miasmatique n'a pas de raison d'être.

CHAPITRE IV

CONCLUSIONS

Nous croyons avoir suffisamment démontré que les cas de goutte liée au saturnisme ne sont pas rares dans la Marine. Il nous reste maintenant à dire un mot des conséquences que doit entraîner l'adoption officielle de cette doctrine étiologique.

On a vu plus haut que la vraie caractéristique de la goutte saturnine est la tendance à la généralisation rapide des arthrites et la gravité des lésions. Souvent dès les premières atteintes, elle ne tarde pas à produire dans les articulations de graves désordres, telles que luxations, raideur, ankylose. Voici, donc, un marin affecté de goutte chronique ayant amené une infirmité incurable. Le conseil de réforme le reconnaîtrait impropre au service, comme atteint d'une affection incompatible avec les exigences de la vie maritime. Mais est-ce tout? Cet homme, par le fait même de ses lésions articulaires, est, je suppose, dans l'impossibilité absolue de pourvoir par son travail à son existence.

Le médecin devrait alors rechercher si cette goutte n'est pas liée à une intoxication saturnine ancienne ; et si le malade produisait des certificats constatant qu'en service

commandé, soit à bord, soit dans nos colonies, il a été intoxiqué par le plomb, il serait équitable de lui allouer une pension qui lui permît de vivre. — Le rôle du médecin de la marine ne doit pas se borner à soigner les hommes qu'on lui confie ; il est aussi de son devoir de prendre la défense de leurs intérêts devant l'Etat, lorsque la légitimité de ceux-ci est incontestable.

Vu bon à imprimer :

Bordeaux, le 5 mars 1888.

Le Président de la thèse,

Dr MORACHE.

Vu :

Le Doyen,

A. PITRES.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 6 mars 1888.

Le Recteur,

H. OUVRÉ.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

GARROD.....	*Medical Times and Gazette,* 1858.
CHARCOT.....	*L'intoxication saturnine exerce-t-elle une influence sur le développement de la goutte. — Gazette hebdomadaire,* 1863.
CHARCOT ET CORNIL.	*Altérations des reins chez les goutteux. — Gazette des Hôpitaux,* 1864.
CHARCOT.....	*Gazette des Hôpitaux ; Bulletin de thérapeutique,* 1867. — *Leçons sur la Goutte.*
JACCOUD.....	*Article* Goutte, in *nouveau Dictionnaire de Médecine et Chirurgie pratiques,* 1872.
BRICHETEAU.....	*Goutte chez un Saturnin. — Gazette des Hôpitaux,* 1870.
LANCEREAUX.....	*Gazette médicale,* Paris, 1871.
LEFÈVRE.....	*De la colique sèche,* 1859.
GARROD.....	*Relations du Saturnisme et de la Goutte. — The Lancet,* 1872.
CHARCOT.....	*Leçons sur les maladies du foie et des reins,* 1877.
LAVERAU.....	*Traité sur les maladies et épidémies des armées.*
RENDU.....	In *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales. — Article* Goutte.
BERTRAND	*Archives de Médecine navale,* 1879.
LECORCHÉ.....	*Traité théorique et pratique de la Goutte,* 1884.
HALMA GRAND.....	*Thèse,* Paris, 1876.
POUEY.....	*Thèse,* Paris, 1877.
GOUDOT.....	*Thèse,* Paris, 1883.
VERDUGO.....	*Thèse,* Paris, 1883.

ROCHEFORT. — SOCIÉTÉ ANONYME DE L'IMPRIMERIE CH. THÈZE.